ترميز التخصص: (مثال A.L. F1.S1.01)

ترميزات المهن المتاحة لهدا التخصص :(مثال B 1406, C 1202, I 2205, O1301)

البطاقة التعريفية بالتخصص : كيمياء المواد الطبيعية

المستوى: دكتوراه

الميدان: علوم المادة

الشعبة: كيمياء

الاختصاص: **كيمياء المواد الطبيعية**

1- مكان التكوين

الكلية (أو المعهد:) علوم المادة

القسم: الكيمياء

مرجع قرار التأهيل: **مرسوم رقم 1411 في 03 مارس 2022**

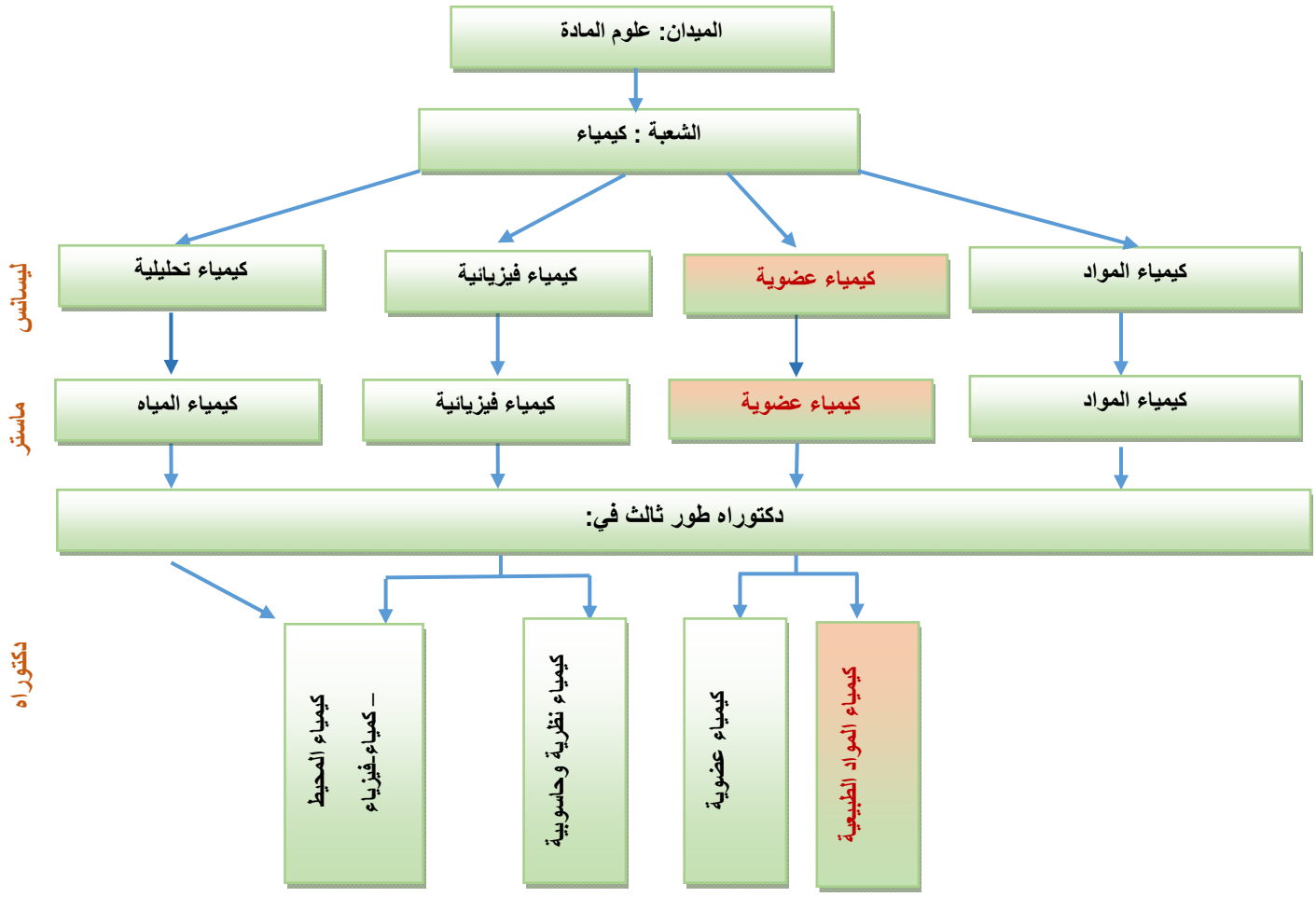
2- المشاركون الآخرون :

الشركاء من المؤسسات الجامعية الأخرى:جامعة بجاية

المؤسسات والشركاء الاجتماعيون والاقتصاديون الآخرون: -

الشركاء الدوليون الأجانب: جامعة رامس فرنسا

3- التنظيم العام للتكوين: مكانة المشروع



التكوين في الدكتوراه الناتج عن مشروع بحث بعنوان "الكيمياء النباتية وعلم العقاقير للنباتات الطبية في منطقة أوراس وشمال الصحراء" يتناول موضوعًا مهمًا للغاية في البحث والتطوير .تتمحور مواضيع البحث على تثمين النباتات العطرية والطبية في الجزائر وتندرج ضمن محور بحثي "صحة المواطن" الذي يعد أولوية وطنية .تساهم هذه الموضوعات في التنمية المستدامة ، وإعادة تأهيل العلاج بالنباتات وتزويد الصناعيين بالجزيئات الحيوية ذات الأهمية العلاجية التي يمكن أن تسهم في تطوير صناعة الأدوية المحلية .يدور حول العام النظري حيث يتلقى طالب الدكتوراه تعليمًا أساسيًا يشمل المواد العامة ، وهي اللغة الإنجليزية والفلسفة وتقنيات المعلومات والاتصالات والتعليمات والبحوث الببليوغرافية ،..... إلخ . يهدف هذا التدريس إلى تكوين استاد-باحث في المستقبل مشبع بالمواطنة والقيم المدنية ومنفتح على الثقافة العالمية . كما تم التخطيط لدورات في تخصص كيمياء المنتجات الطبيعية لصالح طلاب الدكتوراه لتعزيز معرفتهم في موضوعات البحث المخصصة لهم.

4- مضمون التكوين وسياقاته:

تشكل الموارد الطبيعية الغنية بالنباتات الطبية العطرية والغذائية (PAMA) ثروة حقيقية تساعد في التنمية الاجتماعية والاقتصادية لسكان الجزائر ولا سيما سكان مناطق أوراس وشمال الصحراء .تشكل هذه الموارد خزانًا رئيسيًا للجزيئات ذات الأهمية العلاجية والصيدلانية .تستخدم هذه الجزيئات الحيوية ، منفردة أو في خليط ، لعلاج العديد من الأمراض .كما أنها تستخدم كغذاء وتستخدم في تحضير العطور والروائح .دفعتنا الفضائل غير المتنازع عليها لهذه الموارد إلى اقتراح مشروع بحث تكويني للجامعة في مجال كيمياء المنتجات الطبيعية تحت عنوان "الكيمياء النباتية وعلم العقاقير للنباتات الطبية من منطقة أوراس وشمال الصحراء ."ويهدف إلى تعزيز النباتات في مناطق أوراس وشمال الصحراء ، والتي تشكل مساحة طبيعية هائلة تحتوي على عدد كبير من النباتات الغذائية والطبية والعطرية.

في هذا السياق ، هناك العديد من الأنواع النباتية التي تنتمي إلى عائلات (Rhamnaceae (Rhamnus , Oleaceae (Phillyrea et Fraxinus) , Lythraceae Asteraceae (Launaea) , Cleomaceae (Cleom) , Euphorbiaceae (Euphorbia) , Caryophyllacea (Silene) , Boraginaceae (*Echium* et *Moltkia*) (Lythrum)تم اختيارها لتحديد مكوناتها الكيميائية وخصائصها الصيدلانية : مضاد للجراثيم ، مضاد للفطريات ، مضاد للأكسدة ، مضاد للالتهابات ، مضاد للتضخم ، سام للخلايا... .. الخ .سيسمح هذا ليس فقط بمعرفة الجزيئات الحيوية الناتجة عن التمثيل الغذائي الثانوي وخصائصها البيولوجية ، ولكن أيضًا تطوير علم التركيب الكيميائي للأنواع التي تنمو في الجزائر بشكل عام وفي مناطق الأوراس وشمال الصحراء على وجه الخصوص . من المحتمل أن يكون لهذه الابحاث تداعيات إيجابية على المدى المتوسط والطويل على عدة مستويات ، ولا سيما تعميق المعرفة في مجال كيمياء الجزيئات الحيوية وتعزيز التكوين في الدكتوراه.

5- هداف التكوين:

يهدف هذا المشروع البحثي في كيمياء الجزيئات الحيوية إلى دراسة كيميائيَّة وصيدلانية لنباتات جزء من الجزائر يمتد من الأوراس إلى شمال الصحراء ، بهدف تثمين الثروة النباتية لتحقيق الاستقرار للسكان المحليين والمشاركة بفعالية في اقتصادهم من خلال خلق أنشطة اقتصادية حول النباتات .يمكن تلخيص أهداف مشروع البحث PRFUعلى النحو التالي :

1- تحديد مواقع النباتات الطبية والغذائية والعطرية (PAMA) بشكل عام. يتم استهداف النباتات المعروفة بتوطنها واستخدامها في الطب التقليدي بشكل خاص
2- تحسين تقنيات استخلاص المواد النباتية لرفع مردودية الاستخلاص.
3- تحسين تقنيات التجزئة والفصل الكروماتوغرافي من أجل تجنب الاستهلاك المفرط للمذيبات العضوية وضياع الوقت أثناء المراقبة الكروماتوجرافية .
4- إنجاز قاعدة بيانات بالخصائص الدوائية للمستخلصات النباتية المختلفة
5- إتقان الطرق الكروماتوجرافية لفصل وتنقية الجزيئات الحيوية مثل الطور العكسي للكروماتوجرافيا السائل على عمود (RP-8 و RP-18)والكروماتوجرافيا السائلة عالية الجودة HPLC
6- إتقان طرق التحليل الطيفي الحديثة مثل الرنين المغناطيسي النووي متعدد النبضات (1H NMR، 13C NMR ، DEPT، COSY، HSQC، HMBC، NOESY، ROESY، TOCSY، HSQC-TOCSYوقياس الطيف الكتلي عالي ومنخفض الدقة (ESI) و (EI) للتوضيح الهيكلي للجزيئات الحيوية المعزولة .
7- معرفة التركيب الكيميائي للأنواع النباتية المختارة ترايتيربين ، فلافونويد ، إيريديويد ، بوليفينول ، ديتيربين ، صابونين ، ستيرويدات
8- عزل الجزيئات الحيوية الجديدة بهياكل أصلية .
9- وضع تصنيف كيميائي للنباتات النامية في منطقة أوراس وشمال الصحراء.
10- التقييم البيولوجي للجزيئات الحيوية المعزولة وتحديد اهتماماتها العلاجية بهدف تطبيقها في صناعة الأدوية .
11- وضع بروتوكولات مكتوبة لاستخدام العلاج بالنباتات في مجال الطب الشعبي
12- اكتساب خبرة متنوعة ومزيد من التكوين المتعمق في مجال الكيمياء الجزيئية الحيوية.
13- مناقشة أطروحات الدكتوراه خلال فترة زمنية معقولة.

6- المهارات المستهدفة من التكوين:

المهارات الأكاديمية ,الاجتماعية والاقتصادية المتوقعة هي:

- تكوين دكاترة دوي جودة عالية في كيمياء المنتجات الطبيعية
- إبراز الخصائص العلاجية للمستخلصات النباتية والجزيئات الحيوية
- تشجيع زراعة الأنواع ذات الأهمية الدوائية والمحافظة عليها
- نقل نتائج البحوث إلى العالم الصناعي (صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل
- خلق فرص عمل في قطاع النباتات الطبية ,العطرية الأغذية من خلال إطلاق المشاريع الصغيرة
- تثمين النباتات المحلية من خلال إشراكها في تعزيز الاقتصاد الوطني والتنمية المستدامة
- تأهيل الطب الشعبي

7- الإمكانات المحلية، الجهوية والوطنية لقابلية التوظيف:

يمكن للدكاترة الذين سيتم تكوينهم في اطارهذه الدكتوراه ، تخصص كيمياء المنتجات الطبيعية ، التوظيف بشكل أساسي في قطاع التعليم العالي (المؤسسات الجامعية ومراكز البحوث) ،كما يمكن اعتبار القطاع الصناعي ولا سيما صناعة الأدوية والأغذية الزراعية ، فرصة لتوظيف دكاترة المستقبل.